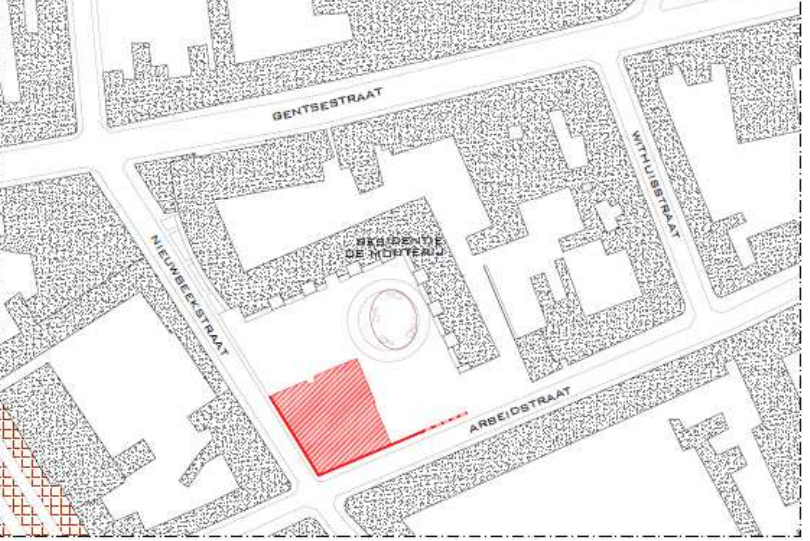




BÉLGICA / BELGIUM - AALST

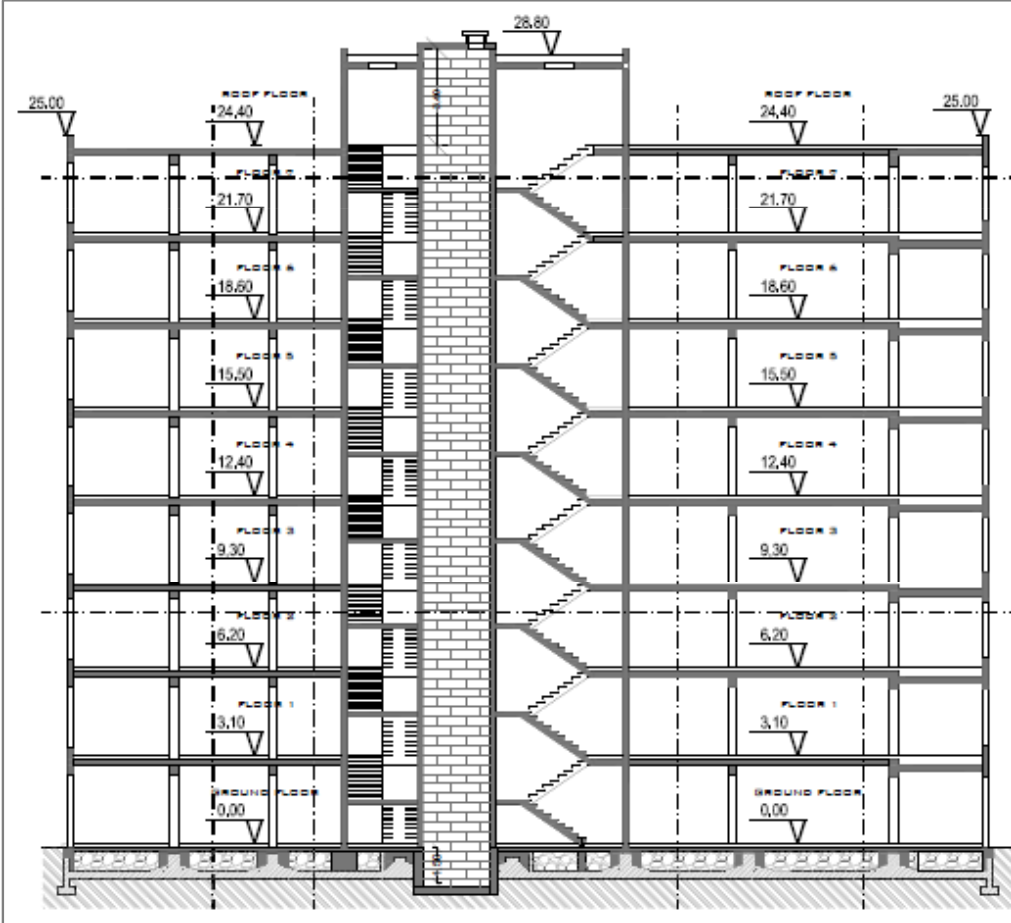
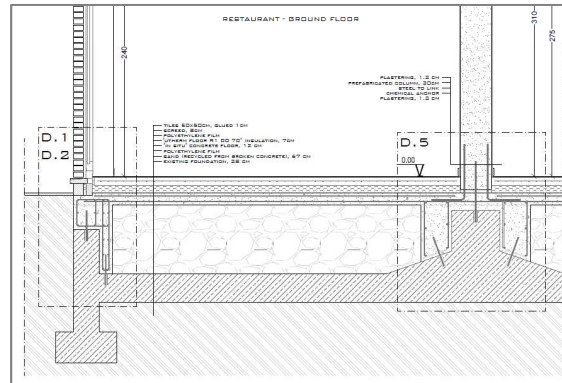
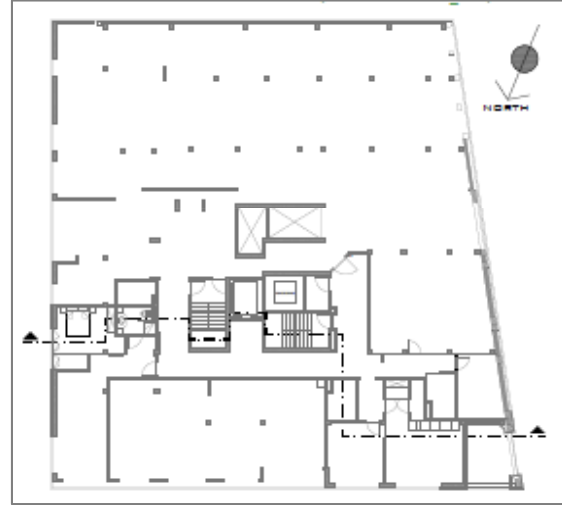
SEGUIMIENTO DE EJECUCIÓN DE OBRA: De Mouterij/
SITE EXECUTION FOLLOWING: De Mouterij.

PRESENTATION OF THE BUILDING SITE / PRESENTACIÓN DE LA OBRA



DESCRIPTION OF THE SITE

- CONTRACTOR: JAN DE NUL NV, HOFSTADE-AALST
- THE SITE IS SITUATED IN AALST, BELGIUM.
- SHELTERED AND DAY CARE FLATS DE MOUTERIJ.
- GROUND FLOOR (RESTAURANT) + 7 FLOORS (FLATS)
- SURFACE IN PLANT=756 M2, TOTAL=5.943M2.
- PRACTICALLY ALL THE STRUCTURE IS PREFABRICATED.
- 15 PEOPLE WORKING AT THE SAME MOMENT.



DESCRIPCIÓN DE LA OBRA

- CONSTRUCTORA: JAN DE NUL NV, HOFSTADE-AALST
- LA OBRA ESTÁ SITUADA EN AALST, BÉLGICA.
- VIVIENDAS TUTELADAS Y DE CUIDADO DIARIO.
- PLANTA BAJA (RESTAURANTE) + 7 PLANTAS (PISOS)
- SUPERFICIE EN PLANTA=756 M2, TOTAL=5.943M2.
- PRACTICAMENTE TODA LA ESTRUCTURA PREFABRICADA.
- 15 PERSONAS TRABAJANDO SIMULTANEAMENTE.

OBJECTIVE 1: DURING THE WEEKLY VISITS TO THE SITE, COULD OBSERVE CLOSELY AND WITH MY OWN EYES, THE REAL EXECUTION OF A LARGE-SCALE SITE, DEAL WITH WORKERS, CONSTRUCTION EQUIPMENT, MATERIALS...

OBJETIVO 1: MEDIANTE VISITAS SEMANALES A OBRA, PODER OBSERVAR DE CERCA Y CON MIS PROPIOS OJOS LA EJECUCIÓN REAL DE UNA OBRA DE GRAN ENVERGADURA, TRATO CON TRABAJADORES, EQUIPOS DE OBRA, MATERIALES...



3-12-2012: STARTING SITUATION

- FOUNDATION TO KEEP AND REINFORCE.
- PROTECTED FAÇADE TO MAINTAIN.

3-12-2012: SITUACIÓN DE PARTIDA

- CIMENTACIONES A MANTENER Y REFORZAR.
- FACHADA PROTEGIDA A MANTENER.

31-05-2013: LAST VISIT

- BUILDING THE STRUCTURE 4TH FLOOR
- BUILDING THE FAÇADE 1ST FLOOR
- BUILDING INSIDE WALLS 1ST FLOOR
- BUILDING INSTALLATIONS 1ST FLOOR

31-05-2013: ÚLTIMA VISITA

- CONSTRUYENDO ESTRUCTURA PLANTA 4ª
- EJECUTANDO FACHADA PLANTA 1ª
- EJECUTANDO INSTALACIONES PLANTA 1ª
- CONSTRUYENDO PARTICIONES PLANTA 1ª



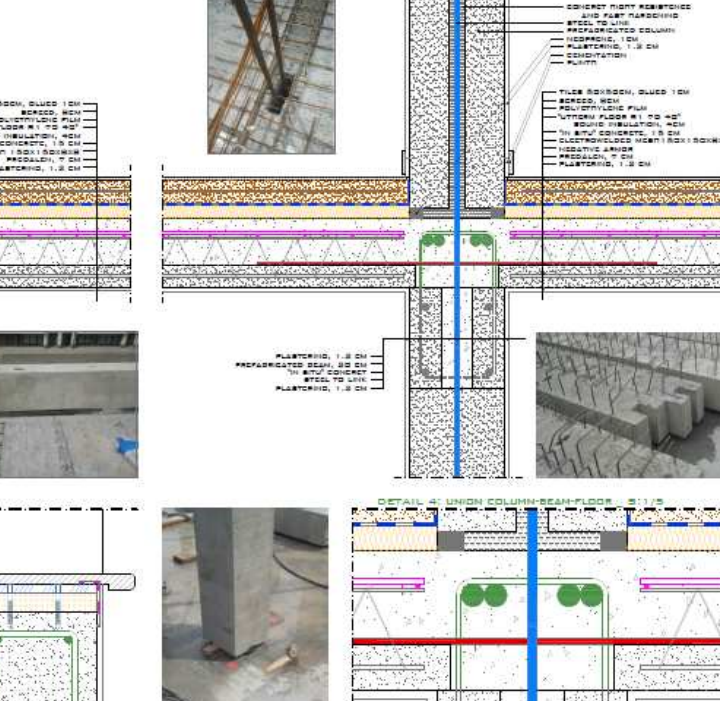
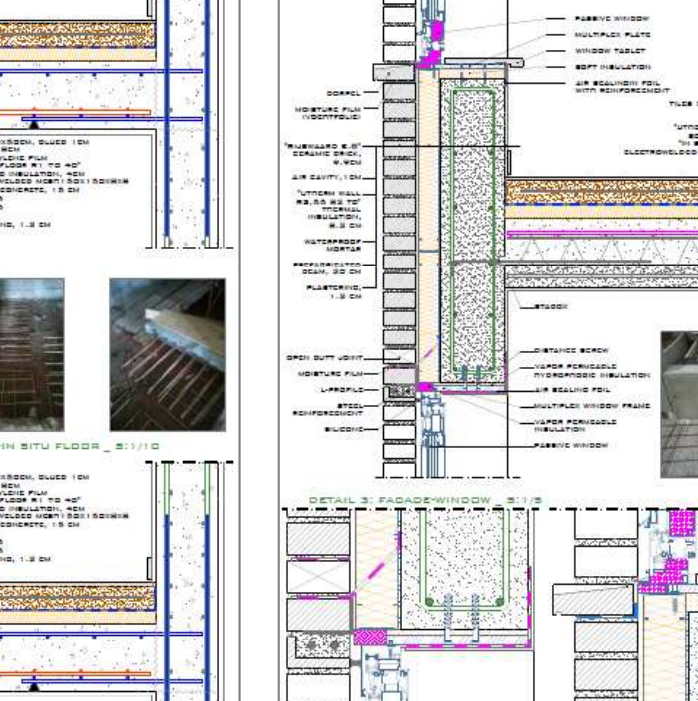
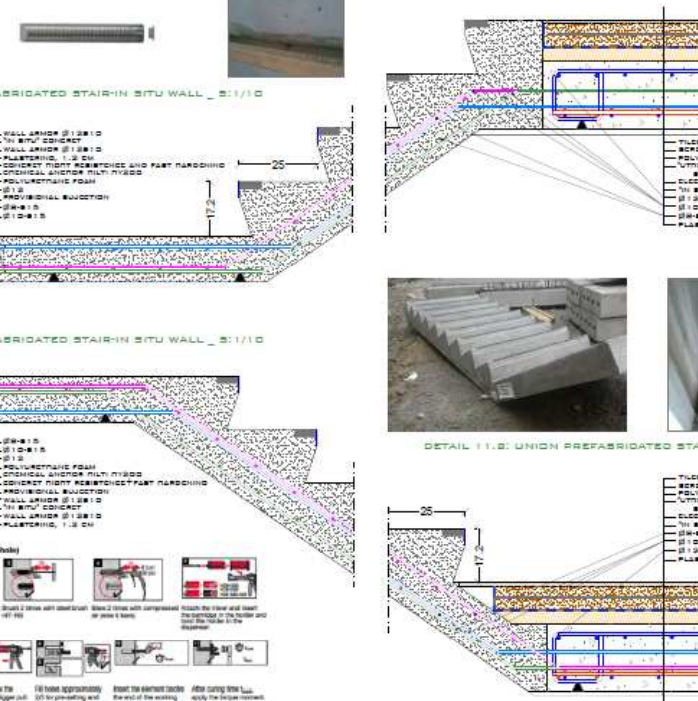
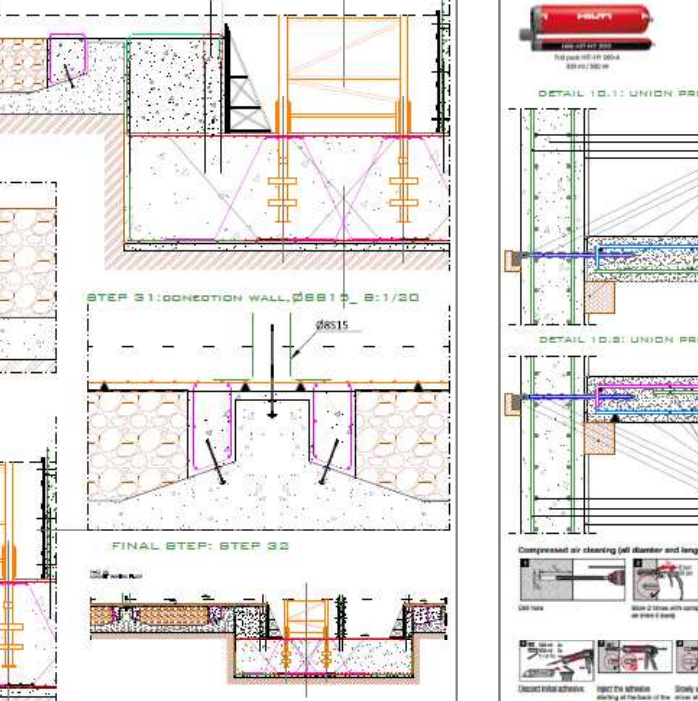
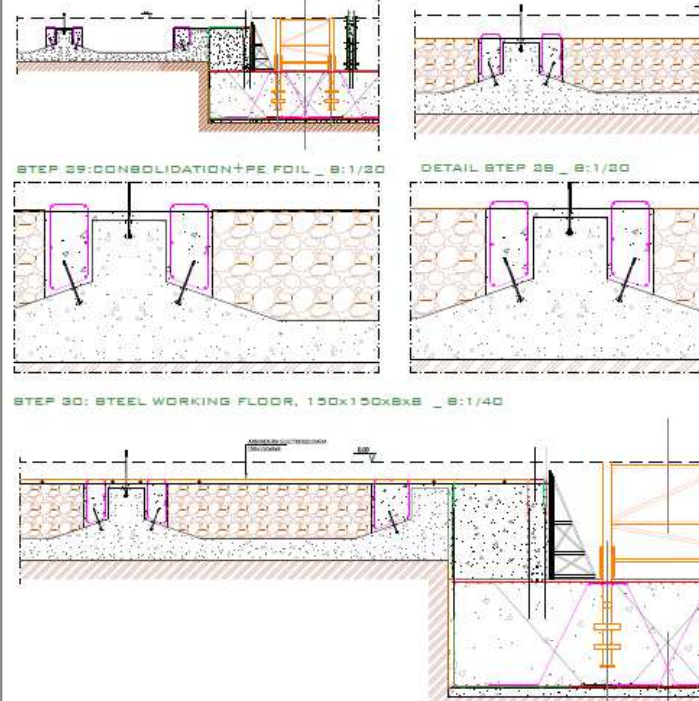
OBJECTIVE 2: DURING THE VISITS TO THE SITE, VERIFYING THE IMPORTANCE AND THE NEED FOR A GOOD PLANNING AND PLACEMENT OF TEMPORARY FACILITIES ON SITE: TOWER CRANE, PROVISIONAL HOUSES, FENCING, SIGNALING, ACCESS...

OBJETIVO 2: MEDIANTE LAS VISITAS A OBRA, COMPROBAR LA IMPORTANCIA Y LA NECESIDAD DE UNA BUENA PLANIFICACIÓN Y UBICACIÓN DE LAS INSTALACIONES PROVISIONALES DE OBRA: GRÚA, CASETAS, VALLADO, SEÑALIZACIÓN, ACCESOS...



OBJECTIVE 3: LEARN ABOUT CONSTRUCTION SYSTEMS HARDLY EVER USED IN SPAIN: REINFORCEMENT OF EXISTING FOUNDATION, PRECAST STRUCTURES...

OBJETIVO 3: APRENDER SISTEMAS CONSTRUCTIVOS APENAS USADOS EN ESPAÑA: REFUERZO CIMENTACIÓN EXISTENTE, ESTRUCTURAS PREFABRICADAS...



OBJECTIVE 4: UNDERSTAND WHY ARE USED IN BELGIUM THE PRECAST STRUCTURES IN MUCH HIGHER PERCENTAGE THAN HERE.




OBJETIVO 4: COMPRENDER POR QUÉ SE UTILIZAN EN BÉLGICA LAS ESTRUCTURAS PREFABRICADAS, EN MUCHO MAYOR PORCENTAJE QUE AQUÍ.

PRECAST STRUCTURE

BELGIUM → SPAIN

€WORKERS=49% SUP. €MATERIAL=16,3% SUP.

€TOTAL=22% SUP. HOURS/M2=0,212

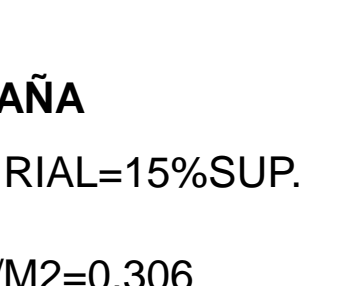
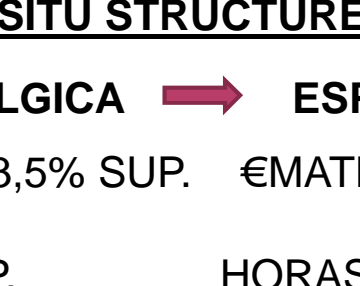
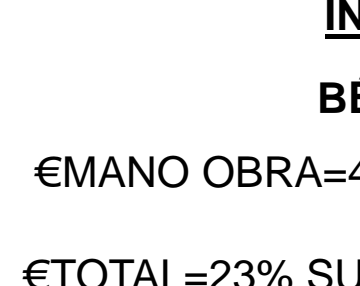


IN SITU STRUCTURE

BÉLGICA → ESPAÑA

€MANO OBRA=43,5% SUP. €MATERIAL=15% SUP.



€TOTAL=23% SUP. HORAS/M2=0,306



OBJECTIVE 5: LEARN HOW TO MANAGE MS PROJECT, ANALYZING EXECUTED TIMES, REAL WORKMANSHIP AND EQUIPMENT USED, TO GET TO CALCULATE REAL YIELDS OF EACH TASK, AND THE REAL CALENDAR OF THE BUILDING SITE.

OBJETIVO 5: APRENDER A MANEJAR MS PROJECT, ANALIZANDO TIEMPOS Y MANO DE OBRA EJECUTADOS Y EQUIPOS EMPLEADOS, PARA LLEGAR A CALCULAR LOS RENDIMIENTOS REALES DE CADA TAREA Y EL CALENDARIO REAL.

VISITS TO SITE/
VISITAS A OBRA




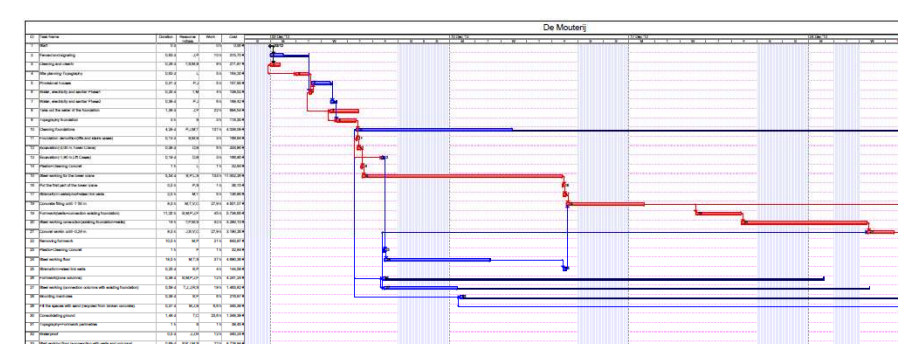
LIST OF TASKS/
LISTA DE TAREAS

EXECUTED/
EJECUTADO

- QUANTITIES/CANTIDADES
- MEN HOURS/HORAS MANO DE OBRA
- MACHINE HOURS/HORAS MAQUINA
- OUTPUT/RENDIMIENTO

REAL PERFORMANCE / RENDIMIENTOS REALES

GRAPH AND GANTT/
GRAFO Y GANTT



REAL CALENDAR / CALENDARIO REAL

CONCLUSIONS: IT HAS BEEN A PLEASANT EXPERIENCE TO BE ABLE TO SEE THE SITE SO NEAR, BY USING THE ACQUIRED KNOWLEDGE. IN ADDITION TO LEARN TECHNIQUES USED OUTSIDE OUR COUNTRY, AND IN DIFFERENT LANGUAGE. I RECOMMEND THIS ERASMUS DESTINATION TO EVERYBODY.

CONCLUSIONES: HA SIDO UNA GRATA EXPERIENCIA PODER VER UNA OBRA TAN DE CERCA, HACIENDO USO DE LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS. ADEMÁS DE APRENDER TÉCNICAS USADAS FUERA DE NUESTRO PAÍS, Y EN IDIOMA DISTINTO. RECOMIENDO A TODOS ÉSTE DESTINO ERASMUS.